Арндт Ирина Васильевна,

учитель математики МБОУ « Весенненская СОШ»:

**Открытое внеклассное мероприятие**

**«Своя игра»**

**Цель**: - развитие мыслительных процессов, творческого воображения, наблюдательности, памяти, внимания, навыков самостоятельной подготовки учащихся;

- использование знаний и умений учащихся, приобретённых на уроках физики, математики;

- повышение познавательной активности у учащихся;

- совершенствование навыков групповой деятельности.

**Оборудование**: презентация урока, жетоны с баллами, мультимедиа, портреты учёных математиков и физиков.

Участники: учащиеся 8-9 классов.

**Ход игры:**

Хоть в голове порою муть

Но вы должны понять, в чём суть

В задачах, в поисках пути

Во всём старайтесь вы дойти

«До сущности явлений,

До их причины,

До основания, до корней,

До сердцевины»

Учитесь думать, чтоб вопрос понять

И верные ответы дать

**1 Организационный момент**

Постановка цели мероприятия, знакомство с планом мероприятия. Во время игры будет проводиться игра со зрителями.

**2 Отборочный тур**

Для формирования команд проведём разминку, правильно ответивший на вопрос, становится членом команды.

**Вопросы команде математиков:**

1. Отрезок, соединяющий точку окружности с её центром. (радиус)
2. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противолежащей стороны. (медиана)
3. Прибор для измерения углов. (транспортир)
4. Сколько нулей в записи числа миллиард? (9)
5. Что больше 2 дм или 23 см. (23 см)

**Вопросы команде физиков:**

1. Две сестры качались, правды добивались. А когда добились, то остановились. (весы)
2. Им силу тока изменяют, если что-то сдвигают. (реостат)
3. В огне не горит, а в воде не тонет. (лед)
4. Стучат, стучат, не велят скучать. Идут, идут. А всё тут и тут. (Часы)
5. На стене висит тарелка, по тарелке ходит стрелка. Эта стрелка наперёд нам погоду узнаёт.(Барометр)

**3 Игра**

Вопросы предлагаются из 3 блоков: алгебра, геометрия, физика.

Команды по очереди выбирают один из трёх блоков, в котором выбирают один из 5 вопросов, стоимость которого указана на табло. За правильный ответ команда получает жетон

**Вопросы из блока «Физика»**

**10 баллов**: Он был учёный и поэт,

Он размышлял про тьму и свет,

В чем сходство стужи и тепла,

что можно сделать из стекла.

Он краски изучал и цвет,

Он создал университет. (М.В.Ломоносов)

**20 баллов**: Из ряда слов нужно убрать лишнее. Почему?

ДИНАМОМЕТР, ТОНОМЕТР, МАНОМЕТР, БАРОМЕТР (тонометр)

**30 баллов**: Сколько миллиампер в 0,25 Ампер? (250 мА)

**40баллов**: Обмотка вольтметра имеет сопротивление 50 кОМ. Вычислите силу тока в ней при напряжении 250 В. (0,005 А)

**50баллов:** Радиостанция работает на частоте 60 МГц. Найдите длину электромагнитных волн, излучаемых антенной радиостанции. Скорость распространения электромагнитных волн с=3\*108м/с. (5 м)

**Вопросы из блока «Алгебра»:**

***10 баллов****:* Дробь 0,06 надо записать в виде процентов. Какой из следующих ответов верный?

а) 0,06 % б) 60 % **в)** 6 %

***20 баллов****:* С корабля надо высадить 80 пассажиров на берег. Какое наименьшее количество семиместных лодок понадобится, чтобы всех пассажиров доставить на берег? (12)

***30 баллов****:* Масса изделия 89,4 г. Чему равна масса (в тоннах) миллиона таких изделий? (89,4т)

***40 баллов****:* Найти сумму корней уравнения 10х2+х-24=0. (-0,1)

***50 баллов****:* Стоимость проезда в электричке составляет 60 рублей. Детям предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 12 взрослых и 16 детей? (1200 рублей)

**Вопросы из блока «Геометрия»**

***10 баллов****:* Величайшая заслуга этого древнегреческого ученого в том, что он подвел итог построению геометрии и придал изложению столь совершенную форму, что на две тысячи лет его труд стал энциклопедией геометрии. Кто он ?

а) Архимед; б) Пифагор; **в)** Евклид

***20 баллов****:* Какая теорема в старину называлась «Теоремой невесты»? (т. Пифагора. *Теоремой невесты у средневековых математиков называлась теорема, которая в настоящее время называется т. Пифагора. Чертеж к теореме несколько напоминает пчелу, что по-гречески означает также «невеста», «нимфа»)*

***30 баллов****:* Укажите номера верных утверждений.

1. Диагонали параллелограмма равны.
2. Площадь прямоугольного треугольника равна произведению катетов.
3. Сумма углов трапеции равна 3600.
4. Два различных диаметра окружности пересекаются в точке, являющейся центром этой окружности. (134)

***40 баллов****:* Один из углов параллелограмма в 3,5 раза больше другого. Найти наибольший угол параллелограмма. (1400)

***50 баллов****:* Высота равнобедренного треугольника, опущенная на боковую сторону, составляет с основанием 320. Найти угол при вершине. (640)

**Игра со зрителями:**

1. Горело 5 свечей, две потушили. Сколько свечей осталось?(2)
2. Два отца и два сына купили три апельсина. Поделили так, что каждому досталось по апельсину. Как это могло случиться? (если это дед, отец, сын)
3. Когда мы смотрим на 2, а говорим 10? (На часах минутная стрелка на 2, а говорят 10 минут)
4. Может ли при делении получиться 0? (Да)
5. Чему равен угол в квадрате? (900)
6. Что легче: 1 кг ваты или 1 кг соли? (равны)
7. Единица измерения температуры (градус)
8. Явление, связанное с образованием и выделением пузырьков пара.(кипение)
9. Раздел физики, изучающий движение тел.(механика)
10. Наименьше натуральное число (1)
11. Прибор для построения окружности. (циркуль)

**4. Подведение итогов и награждение.**